Pour examiner le malade, il faut que celui-ci tourne le dos à la lumière de la fenêtre, et que l'instrument soit tenu verticalement, c. à. d. parallèlement à la face du malade et à environ 8 pouces. L'œil observé doit regarder dans l'ouverture centrale. S'il n'y à pas d'astigmatisme, le bord blanc du carré formera sur la cornée un carré parfait, et dans le cas d'astigmatisme régulier, le carré prendra la forme d'un rectangle, si les côtés du carré correspondent aux méridiens principanx, la figure présentera un losange, et alors il faudra tourner le carré jusqu'à ce qu'on obtienne une figure exactement rectangulaire. Une fois le rectangle obtenu, on lit sur le cadran le degré d'inclinaison du carré, ce qui correspondra à la direction des méridiens principaux. Il suffit ensuite de mesurer le degré d'aplatissement du rectangle pour connaître très approximativement le nombre de dioptries que mesure l'astigmatisme. Une petite échelle accompagne l'instrument et permet de faire ce calcul avec une précision suffisante au moyen des divers rectangles qu'elle contient, dont l'aplatissement augmente d'une manière progressive depuis le nº 1 jusqu'au nº 10. Chaque rectangle donne le nombre de dioptries, lequel est indiqué par le numéro correspondant du rectangle. Lorsque le kératoscope est placé à environ huit pouces de l'œil du patient, la grandeur des figures rectangulaires de l'échelle correspond exactement à celles qui sont produites sur la cornée.

On voit de suite comment l'on peut, avec cet instrument, arriver à déterminer les méridiens principaux et à mesurer le degré d'astigmatisme. Quand une fois ces deux choses sont trouvées, et que l'on a constaté que l'astigmatisme est ou myopique ou hypermétropique, on donne au patient un verre cylindrique concave ou convexe n° 2 ou 3 ou 4 etc., suivant le nombre de dioptries indiqué par le numéro du rectangle de l'échelle, et l'on place le verre dans la monture d'essai de façon à ce que l'axe du cylindre soit parallèle au grand côté du rectangle dans l'astigmatisme myopique, et perpendiculaire à ce même côté du rectangle dans l'astigmatisme hypermétropique. Bien entendu il faut tenir compte du degré de myopie, d'hypermétropie et de presbytie qui peut exister indépendamment de l'astigmatisme, et le corriger par un verre sphérique approprié que l'on combine avec le verre cylindrique.

Trois petits disques de différentes couleurs sont placés, à égale distance l'un de l'autre, entre l'ouverture centrale et le bord du carré de l'astigmomêtre. En faisant regarder alternativement ces disques par le malade, cela permet au médecin d'examiner la cornée jusque dans ses parties périphériques. Par ce moyen aussi, soit dit en passant, on arrive plus facilement à choisir le meilleur endroit pour pratiquer